

Podcast Neugier

Transkribiert mit noScribe Vers. 0.5

SUSANNE QUINTES [00:00:21]: Hallo und herzlich willkommen zu einer neuen Folge unseres Podcasts Abgehört, der Medizindidaktik-Podcast mit mir, Susanne Quintes und Thomas Schmidt.

THOMAS SCHMIDT [00:00:41]: Ja, unser heutiges Thema ist Neugier und Lernen. Dazu haben wir zwei Gäste eingeladen, einmal Maike Linke aus Dresden und Thomas Kollewe aus Frankfurt. Hallo Thomas, hallo Maike, schön, dass ihr da seid. Maike, magst du dich einmal ganz kurz vorstellen, damit unsere Zuhörer wissen, mit wem wir es hier zu tun haben?

MAIKE LINKE [00:01:02]: Ja, sehr gerne. Also herzlichen Dank für die Möglichkeit, hier mit euch diesen Podcast aufzunehmen. Ich bin Psychologin von Haus aus, also keine Medizinerin, arbeite aber schon sehr lange in der Medizin. Hab angefangen im vorklinischen Fach Medizinpsychologie, Medizinsoziologie, wo ich auch immer noch Dozentin bin. Und über die Lehrtätigkeit, über die Jahre bin ich dann in die Medizindidaktik gekommen und arbeite auch noch im Institut für Didaktik und Lehrforschung in Dresden, also in der Medizin in Dresden.

THOMAS SCHMIDT [00:01:37]: Ja, vielen Dank. Und Thomas, magst du dich auch einmal vorstellen? Jetzt haben wir zwei Thomasse im Podcast.

THOMAS KOLLEWE [00:01:40]: Ja, auch von meiner Seite vielen Dank für die Einladung. Genau, ich bin kein Mediziner, ich bin vom Hintergrund Erziehungswissenschaftler und jetzt seit 15 Jahren fast in Frankfurt an der Goethe-Universität zuständig für die medizindidaktischen Kurse, für das Kursprogramm dort, für die Planung, Durchführung und wissenschaftliche Begleitung des gesamten Programms.

THOMAS SCHMIDT [00:02:03]: Ja, also zwei alte Hasen im wahrsten Sinne des Wortes. Viel deutlich länger als wir schon unterwegs sind hier. Ja, wir haben heute das Thema Neugier. Warum haben wir das ausgewählt? Weil ich bei euch einen Workshop gemacht habe bei dem Medizindidaktik-Netzwerk und ihr habt das Thema Neugier ausgewählt. Ich dachte, das ist doch prima, das können wir doch gleich übernehmen. Zumal unsere letzte Folge ja Motivation war und das hängt ja doch sehr nah zusammen. Und deswegen dachten wir, okay, dann laden wir euch doch gleich mal ein, dann können wir so ein paar Fragen noch mal klären. Wie kann man Neugier fördern? Ist es überhaupt sinnvoll, Neugier zu fördern? Wäre vielleicht die erste Frage sowieso. Ja, okay. Und dann können wir vielleicht auch gerade schon mal mit der Leitfrage so einstellen. Ist Neugier eigentlich entscheidend für nachhaltiges Lernen, gerade in der Medizin oder ist das egal?

SUSANNE QUINTES [00:03:01]: Ist es egal und haben wir es deshalb ausgewählt natürlich als Thema?

MAIKE LINKE [00:03:10]: Also von mir ein klares Ja. Es ist entscheidend. Es ist entscheidend, wie man die Bedingungen gestaltet, dass Neugier eben da sein kann und sie dann eben auch so förderlich wirken kann. Da haben wir uns tatsächlich im Rahmen dieses Workshops ein bisschen reingearbeitet und waren, glaube ich, selber auch überrascht, wie gut man die Zusammenhänge zwischen diesen ganzen Dingen,

die wir wissen in der Medizindidaktik, eben über die Neugier herstellen kann. Also ein klares Ja von meiner Seite.

THOMAS KOLLEWE [00:03:39]: Ja, auch von meiner Seite natürlich ein Ja und dann auch im Idealfall nicht nur extrinsisch irgendwie gesteuert, ich muss zur nächsten Prüfung, sondern intrinsisch wirklich, ich möchte was lernen, ich möchte Fragen, die sich mir stellen, beantworten um das wirklich dann auch nachhaltig und langfristig zu verankern, das Wissen.

THOMAS SCHMIDT [00:03:57]: Okay. Ja, ich habe mir auch noch aufgeschrieben aus einem Paper hier von Schwarz: Neugier erklärt 44,3 Prozent der Varianz der lebenslangen Lernorientierung tatsächlich und 33,7 Prozent des kognitiven Engagements. Hat also eine positive Korrelation und das sieht schon mal sehr, sehr gut aus, was Neugier angeht. Also sollten wir sie auf jeden Fall offensichtlich fördern.

SUSANNE QUINTES [00:04:21]: Ja und Neugier beim Lernen und auch Neugier während der Schullaufbahn habe ich festgestellt, dass es von der OECD tatsächlich so ein langjähriges Programm gibt, den Learning Compass 2030, die das auch tatsächlich da als eigenen Punkt aufgenommen haben, Neugier zu fördern in wirklich allen Schulformen und zu allen Zeiten. Also da war auch Literatur drin, dass schon im Kindergarten auffällig ist, dass eben Kinder, die neugieriger sind, da beim Leseverständnis, beim Lesenlernen und beim mathematischen Verständnis deutlich vorne liegen. Also das fand ich wirklich interessant, dass Neugier als eigener Punkt da in dieser Agenda aufgeführt war.

MAIKE LINKE [00:05:05]: Ja, also das sind ja gute Entwicklungen, dass Dinge, die vielleicht so ein bisschen implizit waren, jetzt explizit gemacht werden und damit auch unterstützt werden und vielleicht noch so als Ergänzung, also dass dieser Zusammenhang zwischen Neugier und Angst eben auch nicht zu unterschätzen ist. Wir werden glaube ich heute auch über lernförderliche Bedingungen sprechen und das, was Neugier auslöst, kann genauso gut Angst auslösen und das ist dann wieder schädlich fürs Lernen. Und ja, deswegen ist es gut, dass es diese Entwicklung gibt.

THOMAS SCHMIDT [00:05:47]: Genau, vielleicht klären wir als allererstes erstmal, was ist eigentlich Neugier? Und ich habe hier in dem einen Paper, da hatten die gleich ein Zitat gebracht von John Ruskin, den kannte ich jetzt tatsächlich nicht, scheint ein englischer Schriftsteller, Maler, Sozialreformer etc. zu sein und der hat gesagt, das finde ich aber sehr schön, "Neugier ist ein Geschenk, eine Fähigkeit, Freude am Wissen zu empfinden. Das fand ich eigentlich eine sehr schöne Beschreibung tatsächlich. Also das ist keine Definition, aber erstmal so ein Zitat, was ich anbringen wollte. Wie würdet ihr denn Neugier definieren?

MAIKE LINKE [00:06:16]: Thomas, magst du anfangen?

THOMAS KOLLEWE [00:06:21]: Na gut, wir können ja Neugier definieren als so einen Zustand, der Aufmerksamkeitslenkung, als Zustand, irgendwie erkannt zu haben, dass irgendeine Wissenslücke vorliegt, die ich schließen möchte, der ich mich widmen möchte. Also quasi einen Aufmerksamkeitsfokus oder einen Fokus auf ein Thema zu richten, auf ein Gebiet zu richten, auf ein Problem zu richten, um das eben zu bearbeiten, zu lösen, zu bewältigen.

MAIKE LINKE [00:06:50]: Also ich habe im Zusammenhang oder in Vorbereitung auf unseren Workshop ja tatsächlich auch noch mal so ganz tief in der Psychologie gegraben und mal ins Lexikon geschaut, was dort eigentlich so drin steht. Ist ja

manchmal vielleicht auch ein Ansatz. Und ja, also psychologisch unterscheidet man so ein bisschen eben auch zwischen dem momentanen Zustand oder einem dauerhafteren Persönlichkeitsmerkmal. Das ist etwas, was wir vorhin vielleicht auch schon so ein bisschen angesprochen hatten. Manche Kinder sind halt neugieriger als andere und dann eben auch als Erwachsene. Also da sind wir eben entweder in der Emotions- und Motivationspsychologie oder in der Persönlichkeitspsychologie unterwegs. Aber letztendlich geht es darum, so wie es Thomas Kollwee auch schon gesagt hat, also diese Tendenz, etwas Neues zu erleben, zu untersuchen, untersuchen zu wollen, was eben auch mit explorativen Verhaltensweisen gekoppelt ist. Und letztendlich ist es die treibende Kraft für jede Form der Entwicklung. Und wenn man dann noch [00:07:52] tiefer geht, kann man dann noch verschiedene Formen von Neugier unterscheiden, die wir vielleicht auch noch mal ein bisschen auseinandernehmen kurz. Aber ich glaube, wir sollten es nicht zu weit treiben, sonst ist das mit der Neugier hier im Podcast auch schnell wieder vorbei.

THOMAS SCHMIDT [00:08:01]: Genau, Neugier. Aber hast du, wenn wir jetzt schon bei der Lernpsychologie sind, gibt es da Verbindungen zu Motivationstheorie? Irgendwie sowas?

MAIKE LINKE [00:08:15]: Ja, absolut. Also die Verbindung ist sehr leicht herzustellen. Also wenn wir, also letztendlich ist die beste Form von Neugier eben wirklich diese intrinsische Motivation, also dieser Antrieb, dieser Motor, eben etwas Neues zu lernen oder sich eben auch aus einer reizarmen Situation heraus einfach mit neuen Dingen beschäftigen zu wollen. Also diese Aufmerksamkeitslenkung auf anregende Dinge ist natürlich sehr stark mit der Motivationspsychologie und Motivationstheorien gegeben, diese Verbindung. Ja, was ich sehr krass fand,

THOMAS SCHMIDT [00:09:01]: ich hatte jetzt hier dieses Paper von Schwarz gelesen, Hiss und Ruhm, hatten irgendwie ein Experiment durchgeführt und das ist wirklich, da war es wohl offensichtlich so, dass Teilnehmer Stromschläge bereit waren zu ertragen, um ihre Neugier zu stillen. Da musste man irgendwelche Stifte rausziehen. Sie haben das wirklich in Kauf genommen, dass Sie einen Stromschlag kriegen und das fand ich schon sehr beeindruckend.

MAIKE LINKE [00:09:25]: Ja, das ist vielleicht dann so ein etwas extremeres Beispiel, aber wir wissen es doch selbst. Also immer wenn etwas irgendwie, wir sagen ja langweilig oder reizarm ist, ne, so ein Psychologe würde reizarm dazu sagen, wenn die Stimulation fehlt und dann sowas wie Langeweile auch. Langeweile sagt man ja auch eigentlich etwas Gutes, weil daraus sehr schnell dann eben auch was Neues entsteht. Bei dieser Form von Neugier haben wir ein hohes Aktivierungsniveau, was eben aus dieser reizarmen Situation heraus entsteht, wo gar nicht so viel, also wo es gar nicht so darum geht, mit mit Wissensdurst oder Erkenntnisgewinn, ja also zu arbeiten. Das wäre die andere Form der Neugier, nämlich die spezifische Neugier, die in einer konträren Situation eigentlich entsteht, also wo sehr viele Reize da sind, wo vielleicht sowas wie Unsicherheit entsteht, wo man eben das, was Thomas Kollwee sagte, eben auch diese, also wo man vielleicht merkt, okay, ich habe hier eine [00:10:29] Wissenslücke oder mir fehlen Informationen und dort resultiert das hohe Aktivierungsniveau dann dadurch, dass man eben aktiv nach Informationen sucht, um diese Unsicherheit dann eben auch abzubauen. Und diese Form von Neugier ist dann die, über die wir sprechen sollten, die stärker lernwirksam ist. Die andere brauchen wir auch, um erstmal ein bisschen Aufmerksamkeit zu bekommen in Lehrveranstaltungen zum Beispiel, also um Menschen auch wach zu machen, unsere Lernenden wach zu machen oder vielleicht

so ein bisschen zu überraschen. Aber wenn wir für Lernerfolg sorgen wollen, dann müssen wir mit der spezifischen Neugier arbeiten.

THOMAS SCHMIDT [00:11:09]: Alles klar. Die neurobiologische Perspektive kann ja am besten eine Neurobiologin erklären, oder? Susanne?

SUSANNE QUINTES [00:11:14]: Ja, meine Zeit als Neurobiologin, meine aktive Zeit ist zwar schon ein bisschen länger her, aber ich fand es tatsächlich interessant, was mir gar nicht klar war, was mir jetzt erst so untergekommen ist, dass Neugier tatsächlich mit dem Belohnungssystem im Gehirn zusammenhängt. Also eigentlich, glaube ich, wenn man schon mal wirklich neugierig war und etwas Neues rausgefunden hat, dadurch, dass man neugierig war, dann kommt man wieder drauf, dass man da tatsächlich eine Dopaminausschüttung hat, wenn denn dann die Antwort auf die Frage gefunden wurde. Aber ich bin da drauf gestoßen auf das sogenannte PACE-Framework von Gruber und Ranganath. Also die hatten mehrere Publikationen darüber 2014 und 2019. Die haben da so ein neurokognitives Modell aufgestellt, das eben erklärt, was wirklich im Gehirn passiert, wenn wir neugierig sind. Und PACE ist ein Akronym, was für Prediction, Appraisal, Curiosity und Exploration steht. Und das Ganze geht [00:12:14] also quasi damit los, dass unser Gehirn eigentlich ständig versucht, vorauszusagen, was passieren wird oder was wir wissen sollten. Also das Gehirn versucht eine Prediction, eine Vorhersage zu treffen. Und Neugier kommt dann, wenn so ein Prediction Error auftritt. Das heißt, ich erwarte dass ich was weiß, aber ich weiß es nicht. Also ich habe eine Information Gap, eine Wissenslücke und neurobiologisch ist da unter anderem der Hippocampus beteiligt. Also man könnte sagen, ohne Lücke, keine Neugier. Aber dann erfolgt eine Bewertung. Das hast du eben auch schon mal gesagt, Maïke, dass es schlecht ist. Angst hindert das Lernen sozusagen. Also da erfolgt eine Bewertung, ist diese Information für mich relevant? Ist sie verständlich? Könnte ich sie erreichen? Und lohnt es sich für mich, diese Wissenslücke zu schließen? Oder ist mir das zu kompliziert? Ist es sogar bedrohlich? Ist es irrelevant? Macht es mir Angst? Dann habe ich keine Neugier, sondern Vermeidung, Frust. Also nicht jede Wissenslücke macht neugierig. Ich glaube, das muss man auch sagen. Also Neugier ist halt quasi die Überraschung plus eine positive Bewertung. [00:13:20] Und dann findet eben dieser Neugierzustand statt, der dann so ein bisschen ist wie eine Spannung, so ein mentaler Zug nach vorne. Ich muss das jetzt wissen. Und da sind dann schon Dopaminernetzwerke unter anderem beteiligt. Ja, und dann erfolgt halt die Exploration. Also entweder ich google, frage nach, noch besser, ich mache selbst ein Experiment oder ich belese mich, ich beobachte. Und während dieses Zustand ist, findet dann natürlich das aktive Lernen statt oder das verbessert sich, weil ich eine hohe Aufmerksamkeit habe, eine starke Gedächtniskodierung und auch eine bessere Konsolidierung tatsächlich von Wissen. Also das fand ich tatsächlich sehr interessant, das mal von dem Standpunkt zu betrachten, weil Neugier ja doch sehr abstrakt ist. Also ich hatte vorher noch nie überlegt, was da wirklich auf Molekülebene abläuft.

THOMAS KOLLEWE [00:14:13]: Ja, und ich fand das Paper dahingehend auch spannend, weil das ist ja das, was wir unseren Teilnehmern in den Kursen mitgeben, was so aus dieser psychologischen, pädagogischen Richtung kommt. Und das jetzt aber irgendwie fundiert zu sehen in der Neurobiologie, fand ich total spannend, dass das genau da abgebildet ist, was wir auch irgendwie immer versuchen zu vermitteln, wie Neugier geweckt werden kann. Ja, wirklich lesenswerter Artikel.

MAIKE LINKE [00:14:40]: Ja, also war auch in unserem Workshop dann ja so zentral, zentrale Erkenntnis, alle waren, einschließlich uns, froh, dass wir diese Zusammenhänge mal so machen konnten. Und Susanne, du hast gerade gesagt, Neugier ist so ein abstrakter Begriff, aber es ist ja eigentlich auch ein total alltäglicher Begriff. Also alle denken eigentlich, dass sie Neugier Experten sind, Experten und Expertinnen. Aber ja, diese Fragen, die wir uns gerade stellen, die sind super spannend und geben uns einfach noch ein bisschen einfach auch Fundierung für das, was wir eigentlich immer tun und vielleicht zukünftig noch ein bisschen besser tun können.

SUSANNE QUINTES [00:15:13]: Ja, ich finde auch, wir wollen ja immer was messen. Wenn man so über Messbarkeit spricht, das ist ja auch schwierig bei so was wie Neugier. Ich meine, natürlich gibt es da Messmethoden, es gibt Fragebögen, natürlich kann man das erfassen. Aber ich finde es dann auch schön, wenn man dann sieht, es gibt tatsächlich auch MRT-Studien dazu, also sozusagen physiologische Messergebnisse. Und das war für mich auch nochmal interessant.

MAIKE LINKE [00:15:44]: Und wenn du sagst messen, also in den Lehrveranstaltungen, also sehen, also sollten wir vielleicht auch mehr darauf achten, wie stark die Neugier ausgeprägt ist und wie wir sie gestaltet haben, indem wir einfach mal in die Gesichter schauen und ein paar Fragen stellen. Also ein bisschen mehr arbeiten mit der Neugier ist, glaube ich, ein schöner Anlass.

THOMAS SCHMIDT [00:16:06]: Genau, dann gehen wir doch gleich mal langsam in Richtung Praxis. Gucken wir mal, wie das ist mit Neugier im Medizinstudium, im Studium allgemein. Ich hatte hier rausgesucht, dass tatsächlich zusätzlich zu dem Explorationsmotiv, schwieriges Wort, haben Medizinstudierende mit hoher Neugier nachweislich ein tieferes Verständnis neuer Informationen angestrebt. Also die scheinen mit, also neugierige Medizinstudierende scheinen besser Informationen zu verarbeiten. Das habe ich hier noch rausgesucht, fand ich sehr spannend. Und Neugier wird hier auch mit verbessertem, tiefen Lernen in Verbindung gebracht, tatsächlich. Auch wieder aus dem Paper von Schwarz. Also, beziehungsweise er zitiert hier Richard und Fruehheim, wenn ich das gerade richtig sehe, genau.

MAIKE LINKE [00:16:53]: Ja, also alles, was wir aus der Lernpsychologie wissen, unterstützt das und deswegen muss man einen ganz klaren Punkt dran machen oder ein Ausrufezeichen eigentlich, dass wir da damit, also dass wir das einfach in Betracht ziehen oder noch mehr Aufmerksamkeit dort reinlegen.

SUSANNE QUINTES [00:17:10]: Ich hatte hier noch ein Paper von Hodgetts und Gruber aus diesem Jahr tatsächlich, 2026, auch, ja, ein Review. Aber die haben erst mal zwei Punkte ganz klar gemacht, dass einmal Neugier ausgelöst werden kann, also das sollte man sich zu Nutzen machen und dass es tatsächlich wirklich bedeutungsvolle, auch lang andauernde Effekte aufs Lernen hat, das schlussfolgern die aus ihrer Literaturanalyse. Und was ich da auch noch mal interessant fand, war, dass der Fokus der Wissenschaft sich wohl so ein bisschen verschiebt von dieser State Curiosity, also hin zu dieser State Curiosity, also nicht, nicht die Neugier als Persönlichkeitsmerkmal, sondern eben so kontextbezogene, auslösbare Neugier. Da hattest du ja auch schon gesagt, Maike, das ist die, die wir eigentlich betrachten müssen, weil an der Persönlichkeit der Menschen, die wir unterrichten, können wir ja generell weniger ändern. Aber an der [00:18:12] Lehre können wir natürlich was ändern. Und die haben da auch noch mal betont, dass es wohl eine Studie gab, die herausgefunden hat, dass, wenn Medizinstudierende sich sehr stark auf

Performance ausrichten, also wie schneide ich jetzt zum Beispiel in einer Prüfung ab, dass die dann auch eher statisches Wissen anhäufen sozusagen, um diese Prüfung eben zu bestehen und eher nicht so Wissen, was zu Verständnis führt und dass die auch eher Risiko vermeiden, weil sie eben Angst haben, in einer Prüfung zu versagen. Und diese Art der Studierenden, die war deutlich weniger neugierig, als die, die sich eher darauf ausgerichtet haben, ja wirklich eine Prozedur zu begreifen oder ja wirklich zu verstehen, wie etwas funktioniert. Allerdings sagen die auch, in extremen Fall kann die Neugier auch schlecht sein im Studium, weil ich vielleicht abweiche von dem prüfungsrelevanten [00:19:13] Stoff und mir dann so ein paar Side-Tracks suche, die mich halt gerade interessieren. //THOMAS SCHMIDT: Kann man diskutieren.//

THOMAS SCHMIDT [00:19:21]: Wir haben eine Frage, geht Neugier im Studium eventuell verloren und wenn, warum?

THOMAS KOLLEWE [00:19:26]: Ja. Wobei das hört sich jetzt so negativ an, aber dieser Zustand der Neugier ist ja auch tatsächlich, dass ich Informationen auch durchaus aufnehme, die gar nicht so relevant dazu sind, die ich so nebenbei mit aufnehme, auch die bleiben ja länger im Gedächtnis. Also das ist ja durchaus auch was Positives, also dieser Zustand, dieser Zustand der Neugier, wenn es eben nicht dazu führt, dass ich zu stark abschweife, wie du gesagt hast. Aber ich finde, daran sieht man auch ganz gut, wie mächtig so dieses, dieser Zustand ist, dass man eben auch noch andere Dinge sich gut behält, die so im Kontext passieren, die so nebenbei, die man dann auch aufschnappt.

SUSANNE QUINTES [00:20:03]: Ja stimmt, das haben die in dieser MRT-Studie sogar auch gezeigt, glaube ich. Ich glaube, die hatten den Leuten irgendwie Fakten präsentiert oder Themen präsentiert, die die Leute neugierig gemacht haben und dann haben sie noch so ein paar Dinge nebenbei präsentiert und dann konnten sie tatsächlich feststellen, dass auch die genauso gut verarbeitet wurden und dass auch die genauso lange im Gedächtnis geblieben sind. Ja, das ist echt interessant. Aber ich glaube, es ist so ein bisschen curiosity versus mind-wandering. Also wenn ich komplett abschweife, dann ist das, glaube ich, auch keine Neugier mehr. Da muss man wahrscheinlich so einen schmalen Grad treffen.

MAIKE LINKE [00:20:37]: Ja, also ich glaube, Neugier muss man ganz spezifisch betrachten im Kontext und eben auch ein bisschen managen. Also wir als Lehrende, die quasi neugierförderliche Bedingungen gestalten, also auch die Lernenden, die aufpassen müssen, dass sie mit ihrer sehr spezifischen Neugier sich halt nicht verrennen in irgendwelchen Details, weil sie dort super intrinsisch motiviert sind. Das ist, glaube ich, eine Gratwanderung, die jeder dann für sich auch ein bisschen meistern muss. Und Thomas, was du vorhin sagtest mit, ja geht Neugier verloren? Also ich glaube, dieser Zeitfaktor ist halt das Entscheidende. Also wie viel Zeit hat man wirklich, um seinen Neugier-getriebenen Interessen eben auch wirklich nachzugehen? Und wenn dann äußere Bedingungen da sind, dass man das nicht so machen kann, dann ist man halt ja auch frustriert schnell. Frustration [00:21:39] ist auch wieder schlechte Bedingungen fürs Lernen. Also man muss das gut orchestrieren, die ganze Geschichte irgendwie so, auch über das Studium hinweg. Und wenn ich aber an die Studierenden denke, die im ersten Semester, in der ersten Vorlesung sitzen, wo, glaube ich, Neugier so zu 100 Prozent ausgeprägt ist, das ist uns klar, dass wir diesen Zustand nicht auf ewig im Studium halten können. Aber man sollte schon versuchen, den immer wieder auch ein bisschen anzustreben, indem man Studierenden eben auch die Möglichkeit gibt, sich daran zu erinnern,

warum sie sich für dieses Studium entschieden haben, um einfach diese intrinsische Neugier wieder hervorzuholen.

SUSANNE QUINTES [00:22:22]: Ja, ich glaube, es ist halt so ein bisschen wie bei vielen Lernmethoden, über die wir schon gesprochen haben. Man muss eine Balance finden. Also es gibt ja einfach Dinge, die muss man vielleicht auch stumpf auswendig lernen, sage ich jetzt mal. Aber es gibt dann auch wieder Dinge, wenn es um tiefes Verständnis geht oder so, die kann man dann, die muss man nicht in der frontalen Vorlesung vermittelt bekommen, die kann man dann vielleicht auch durch Neugier fördernde Lehrformate wie problemorientiertes Lernen, Fallbeispiele, Simulationstraining oder so umsetzen. Game-based Learning. Ja, genau.

THOMAS SCHMIDT [00:22:58]: Genau.

MAIKE LINKE [00:22:59]: Also eine gute Mischung einfach, glaube ich, ist eine gute Idee.

SUSANNE QUINTES [00:23:04]: Ja.

THOMAS SCHMIDT [00:23:05]: Wenn wir jetzt nochmal spezieller reingehen in die klinische Praxis, da haben wir ja, da ist die Neugier ja auch offensichtlich von Bedeutung. Wie ist das bei der, habt ihr da irgendwas zur Neugier für Diagnostik und klinisches Denken?

SUSANNE QUINTES [00:23:21]: Ja, also ich hatte ein Paper gefunden aus 2026, wo ich sehr hoffnungsvoll war, dass das jetzt ganz viele neue Erkenntnisse zeigt. Aber die sagten, dass es Hinweise darauf gibt, dass Neugier gerade in medizinischen Berufen in Verbindung gebracht wird mit besserer Versorgung. Also ja, Patientenversorgung, auch der Prävention von Burnout, auch mit besserer Entscheidungsfindung und verbessertem Erinnerungsvermögen. Die sagen aber, dass tatsächlich die Evidenz dafür oft anekdotisch ist. Also da gibt es wohl nicht so eine richtig belastbare Studie, sage ich mal, weil sich die Neugier eben schwerer objektiv messen lässt im Gegensatz zu vielleicht anderen Fähigkeiten. Die sagten auch, Medizinstudierende sind ja oft High Achiever, also haben sehr gute Noten in der Schule. Das heißt aber nicht automatisch, dass sie jetzt neugieriger sind als eine andere Population. Und was ich auch ganz interessant fand, die merken auch an, dass offensichtlich das [00:24:25] individuelle Verständnis von Neugier sich auch oft erst gleichzeitig entwickelt mit der Entwicklung einer Arzt-Ärztinnen-Persönlichkeit. Also die sehen, es gibt wohl Unterschiede, je nachdem, wie lange man schon klinisch tätig ist. Also das war eine qualitative Studie, Interviewstudien mit Fokusgruppen aus verschiedenen Bereichen. Entweder Studierenden, die das Wahlfach Medical Education belegt hatten oder allgemeinmedizinischen Lehrenden oder eben wirklich Senior Medical Teams, die auch administrativen Einfluss haben. Also da sich durchaus Unterschiede gezeigt. Aber ich habe jetzt nichts wirklich Belastbares gefunden, dass jetzt neugierige MedizinerInnen bessere KlinikerInnen sind oder so.

THOMAS SCHMIDT [00:25:10]: Aber da haben wir unsere Experten, vielleicht haben die auch was gefunden. Sie sind nur am Kopfschütteln gerade.

MAIKE LINKE [00:25:16]: Naja, also die Studien, die habe ich auch gelesen. Es ist ja sehr schwer, wirklich nachzuweisen. Also dass man über das Anekdotische hinausgeht, ist bei dieser Fragestellung super schwer. Letztendlich ist aber jeder Kliniker, denke ich schon, jeder Kliniker und jede Klinikerin per se schon mal sehr neugierig. Sonst hätte ich diesen Beruf nicht geläht, weil es geht ja immer darum,

Probleme zu lösen oder also die Rätsel zu entschlüsseln, was jetzt dann eben wirklich die Ursache für die Beschwerden sind und so weiter und so fort. Wir müssen, glaube ich, in der Klinik immer daran denken, dass dort auch wieder der Zeitfaktor eine Rolle spielt. Also wie viel Möglichkeiten habe ich, mich da wirklich reinzuknien und da eben auch mit dieser sich gut anfühlenden Form von Neugier eben auch meine Arbeit zu machen? Oder gibt es eben dann, wenn wir wieder zurückgehen jetzt mal auf die Eingangsdefinition, die wir gemacht haben, [00:26:21] führt diese Lücke, also diese Fragestellung, die im Raum steht, dazu, dass es sich lösbar anfühlt oder dass es ein Riesenproblem ist, weil ich zu wenig Zeit habe? Und dann sind wir schnell dann eben in diesen unschönen Entwicklungen, die dann eben auch in Richtung Burnout und so weiter führen können.

THOMAS SCHMIDT [00:26:37]: Was ich noch gefunden habe war, dass genau umgekehrt, dass eine Reduzierung der Angst, das hatte ich ja auch schon gesagt, als wichtiger Schritt zur Förderung der Neugier, im klinischen Alltag tatsächlich auch in sich sinnvoll ist, damit man da besser agieren kann. Also wenn man keine Angst hat, ist man eher neugierig und probiert eher was aus als umgekehrt.

SUSANNE QUINTES [00:26:58]: Ja und traut sich eher zu fragen. Ja, in dieser Interviewstudie haben auf jeden Fall die KlinikerInnen oder die Erfahreneren gesagt, dass bei ihnen Neugier wirklich hauptsächlich eine Rolle spielt, wenn sie holistisch Patienten und Patientinnen beurteilen. Also die ganze Person sehen und nicht fokussiert auf ein mögliches Krankheitsbild reingehen. Während die Studierenden tatsächlich gesagt haben, dass bei ihnen Neugier eben eine größere Rolle spielt, wenn sie gerade was lernen, wenn sie ein Fallbeispiel neu lernen und dass sie sich tatsächlich auch wünschen würden, dass das curricular mehr integriert ist und dass sie mehr Lehr- und Lernformen hätten, die ihre Neugier fördern. Also das kam da so ein bisschen raus.

THOMAS SCHMIDT [00:27:48]: Ich glaube, das nehme ich gerade mal auf. Wie kann man denn Neugier gezielt fördern? Thomas vielleicht mal als Erziehungswissenschaftler.

THOMAS KOLLEWE [00:27:57]: Ja, also die Frage kommt ja tatsächlich oft auch von unseren Teilnehmern. Wenn wir sagen, ich habe jetzt irgendwie mein Fach, das wird von den Studierenden, die finden das nicht so spannend und das ist nicht so attraktiv für die Studierenden. Wie kann ich dann da die Neugier wecken? Und das tatsächlich dann, dieser Punkt einmal natürlich Fragen zu stellen, aber dann auch dieser Aspekt der Relevanz. Ist das irgendwie für mich wichtig? Will ich das lernen? Kann ich das irgendwie lernen? Und dann die Ziele so zu formulieren, dass sie eben gut erreichbar sind und dass sie irgendwie Lücken aufzeigen, die ich gut bewältigen kann, um dann eben auch mit dieser Relevanz zu arbeiten und zu zeigen, okay, das Thema, was ich jetzt gerade irgendwie vorgestellt habe, das ist nicht nur für ein bestimmtes Fach relevant, sondern das zieht sich durch verschiedene Disziplinen und kann ich an verschiedenen Stellen brauchen. Und dann ist da doch vielleicht was drin für mich und dann will ich das trotzdem irgendwie auch bearbeiten. Und dann klingt das auch spannend und will ich dann auch Fragen beantworten. Also tatsächlich mit [00:29:01] diesen, was du sagtest, diese Fallbeispiele mit reinzunehmen, Fragen zu stellen und nicht dieses faktenbasiert, hier ist das Thema, das läuft jetzt nach Schema F ab, sondern Fragen zu stellen an das Thema oder an eine Problematik aufzumachen und sich daran lang zu handeln.

THOMAS SCHMIDT [00:29:19]: Maike, willst du noch ergänzen?

MAIKE LINKE [00:29:20]: Ich würde gerne noch ergänzen, dass wir eben die Sache mit dem Vorwissen immer wieder eben auch in den Blick nehmen sollten, also dass uns das Vorwissen hier wirklich hilft, neugierige förderliche Bedingungen eben zu schaffen, dass diese Wissenslücken dadurch natürlich eben erstmal auch definiert werden. Die Relevanz hatte Thomas schon angesprochen. Mir ist immer auch ganz wichtig, an die sichere Lernumgebung zu appellieren. Das habt ihr schon gemerkt. Also, dass man eben dann auch diese gute Fehler, also eine gute Fehlerkultur eben auch schon in der Lernsituation hat und dass eben diese aktive Beteiligung eben auch wichtig ist. Also, das sind so und das kann man wie so Bedingungen, die man vice versa dann eben auch dann nennen kann, die eben Neugier blockieren oder die dann schwierig sind, wie Überforderung, Langeweile, hemmende Fragen, zu hohes Tempo. Das sind alles Dinge, die eben dann nicht so cool sind.

THOMAS SCHMIDT [00:30:27]: Also, ich sage unseren Lehrenden immer, fordert die Studenten auf, Fehler zu machen. Also, ladet sie herzlich dazu ein, Fehler zu machen, damit die dann besprochen werden können.

SUSANNE QUINTES [00:30:37]: Ja, Fehler sind Helfer, hat mein Sohn jetzt in der Grundschule gelernt.

THOMAS KOLLEWE [00:30:43]: Ja, und das hilft auch, wenn ich einen Lehrenden habe, der sagt, ich komme gerade von der Station, weil wir hatten neulich einen Fall, der war ziemlich kompliziert und wir wussten da auch an der einen oder anderen Stelle nicht weiter und dann, wir wollen den mal mit euch durchgehen. Das ist ein ganz anderer Ansatz, als zu sagen, Krankheitsbild A und Epidemiologie, Klinik und so weiter. Das irgendwie auch mit Leben zu füllen, mit der klinischen Praxis zu füllen, um dann eben auch zu sehen, die Relevanz und auch so ein bisschen eine emotionale Einbindung zu haben, um da die Neugier zu wecken.

THOMAS SCHMIDT [00:31:13]: So die Lehrenden als Neugier-Vorbild.

SUSANNE QUINTES [00:31:16]: Ja, genau. Das kam nämlich, das kam auch in den Studien zu Tage, dass die Studierenden tatsächlich gesagt haben, die Lehrenden, sie nehmen sich die da als Vorbild, wie die eben auch an Problemstellungen rangehen. Und das kann man ja auch nur lernen, wenn, wie du gerade gesagt hast, einem das vermittelt wird und nicht, wenn einem gesagt wird, ja, Patient X hatte halt das und dann haben wir halt das gemacht. So. Das ist langweilig. Ja, genau. Ja, super. Ein paar Sachen haben wir eben auch noch gesagt, ein paar aktive Lernmethoden, dass man vielleicht mehr in kleine Gruppen geht, womöglich Simulationen einsetzt oder Game-Based Learning. Das sind ja dann, das ist ja dann was, wo die Methode allein vielleicht schon Neugier auslöst. Auch weil es was Neues ist. Es kann sich dann natürlich auch abnutzen, denke ich, mit der Zeit. Aber ich habe dich unterbrochen. Du wolltest was anderes sagen.

THOMAS SCHMIDT [00:32:06]: Nein, nein. Alles gut. Ich würde gleich noch ergänzen. Aber genau, Feedback habe ich noch aufgeschrieben als Dialog, nicht als Monolog tatsächlich, dass man das gar nicht als Bewertung gestaltet, sondern einfach, dass einfach gerade vielleicht im klinischen Alltag nochmal wirklich als Dialog führt, dass man reflektiert, was ist gerade passiert, was haben wir gerade gemacht. Ich habe das gerade, weil ich sehr viel Unterricht am Patienten gerade Schulungen, bin ich da gerade voll drin. Genau. Und was habe ich noch aufgeschrieben? Freiraum für eigene Forschungsfragen waren in dem einen Paper

noch als Idee gestellt. Also, das wäre wieder Motivation, Selbstverständnistheorie, autonom sein. Forschendes Lernen, ja, das kommt dann alles zusammen.

SUSANNE QUINTES [00:32:51]: Das ist natürlich auch, da gibt es natürlich große Überlappungen. Das hatten wir ja auch schon angesprochen.

THOMAS SCHMIDT [00:32:55]: Dann würde ich sagen, wir gehen so langsam mal zum Abschluss und machen eine kurze Zusammenfassung. Ich hatte hier mal als schöne Zusammenfassung, bitte ergänzt mich gleich noch: "Neugier ist kein Zufall, sondern ein gestaltbarer Lernfaktor. Sie verbindet Neurobiologie, Didaktik und klinische Praxis zu einem nachhaltigen Lernkreislauf." Fand ich super.

MAIKE LINKE: Das hast du schön gesagt.

THOMAS SCHMIDT: Habe ich nicht gesagt, das habe ich aus dem Paper, einfach stumpf kopiert.

SUSANNE QUINTES [00:33:23]: Das hast du schön zitiert.

MAIKE LINKE: Das hast du schön zitiert, genau. Es steckt alles drin, was wir in der Didaktik, respektive Medizindidaktik, eigentlich an den ganzen verschiedenen Stellen immer schon tun. Die verschiedenen Methoden, die Motivationsgestaltung etc. Das läuft alles irgendwie so schön zusammen bei diesem Thema Neugier. Das ist gut.

SUSANNE QUINTES [00:33:57]: Was können wir den Lehrenden jetzt mal als Take-home-Message mitgeben?

SUSANNE QUINTES: Vielleicht den Studierenden auch ein paar Tipps. Machen wir gleich erst mal die Lehrenden. Die angstfreien Räume ist natürlich für die Lehrenden ein sehr wichtiger Punkt. Angstfreie Räume schaffen, sonst braucht man, glaube ich, über Neugier gar nicht zu sprechen.

MAIKE LINKE [00:34:16]: Ja, das würde ich aber auch den Studierenden mitgeben, dass sie sich vielleicht vom Hörensagen, "da sind alle ganz streng und wollen ganz viel Wissen" und so sich vielleicht nicht so verrückt machen lassen, sondern mit einer eigenen, offenen Einstellung auch reingehen und vielleicht ihre eigenen Erfahrungen machen und sich nicht so kirre machen lassen von diesen Gerüchten, die manchmal über die Uniflure geistern. Das ist ja so, gehören ja beide Seiten so ein bisschen dazu. Also sich trauen, eben auch mutig zu sein, Fragen zu stellen und die Neugier zu signalisieren. Ich glaube, für Lehrende ist es auch ganz wichtig, dass man so diese, ich nenne jetzt mal den Begriff, die wissbegierigen Studierenden vor sich hat. Und manchmal, finde ich, wird das nicht mehr so gut gesehen, also von beiden Seiten. Also ich würde das schon auch mit der Lernatmosphäre auch von beiden Seiten als gestaltet wissen.

THOMAS KOLLEWE [00:35:14]: Ja, und dieser Punkt Fragen zu stellen, also auch für Lehrende, also nicht nur die Fragen zu stellen, was will ich vermitteln, was ist relevant, sondern auch zu überlegen, was sind denn die Fragen, die mich beschäftigen, die die Studierenden beschäftigen können, die mich durch dieses Thema leiten können und dann auch tatsächlich mit Fragen an die Studierenden rangehen und nicht nur zu gucken, hier ist die Lösung, sondern zu überlegen, wie kommen wir dahin und was sind Fragen, die ich da auf dem Weg dahin beantworten sollte, muss. Also den Prozess einmal erklären.

THOMAS SCHMIDT [00:35:41]: Wie du auch schon vorhin sagtest, die Relevanz herstellen, das sagen wir ja auch immer wieder. Wir üben das mit den Studierenden auch jedes Mal wieder, Relevanz.

MAIKE LINKE [00:35:51]: Und das Ganze aber auch runter skalieren auf das Niveau, was die Studierenden eben auch gerade haben. Also weil man als Fachexperte oder als -expertin vielleicht auch dazu neigt, zu schnell zu spezifisch zu sein und damit dann eben auch unsere Studierenden überfordert sind. Also sich ab und zu mal in die Schuhe der Studierenden stellen und überlegen, an welcher Position die gerade sind und welche Fragen, die mögen uns banal vorkommen vielleicht, ja. Aber für die Studierenden ist es eben gerade genau die richtige Frage.

THOMAS SCHMIDT [00:36:26]: Okay, ja. Dann bleibt uns eigentlich nur noch zu sagen, besten Dank, dass ihr beide euch die Zeit genommen habt.

SUSANNE QUINTES [00:36:31]: Ja, vielen Dank. Gerne.

THOMAS SCHMIDT [00:36:35]: Fand ich total prima. Wir sollten das häufiger wieder machen, dass wir mehr Leute einladen. Dann müssen wir weniger tun. Und es ist total nett, weil wir dann nicht immer mit uns selber sprechen müssen.

SUSANNE QUINTES [00:36:45]: Ja, ist vielleicht auch interessanter für die Zuhörenden, nicht immer nur Thomas und mich zu hören.

THOMAS SCHMIDT [00:36:50]: Dann danke, Maike, danke, Thomas. Und wir hören uns dann im nächsten Monat wieder.

SUSANNE QUINTES [00:36:57]: Genau. Bis zur nächsten Folge. Bis zum nächsten. Tschüss! Tschüss!